AUTODOC CLUB

Achsmanschette wechseln am Auto – Anleitung

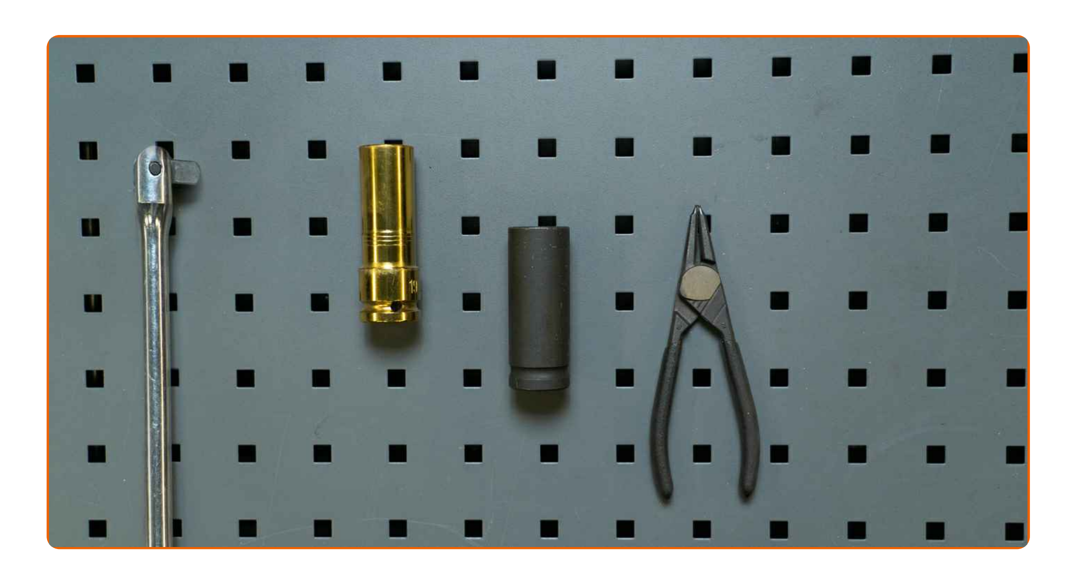




VIDEO-TUTORIAL



BENÖTIGTE WERKZEUGE:



- Windeisen
- Impact-Nuss für Felgen
- Impact-Nuss
- Sicherungsringzange
- Unterstellheber
- Leitungs-Stopper

WERKZEUGE KAUFEN





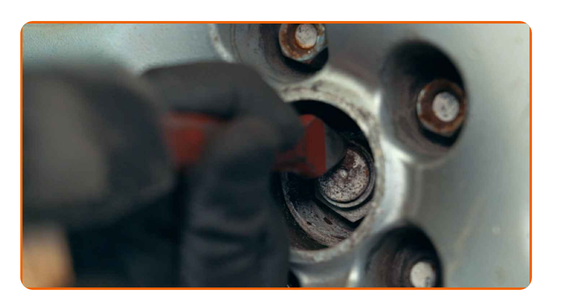
Bitte beachten Sie!

- Auf beiden Seiten der Achswelle befindet sich ein Gleichlaufgelenk
- Die Lage der Bauteile hängt von der Antriebsart ab: Front-, Heck- oder Allradantrieb
- Gleichlaufgelenke sind erheblichen Belastungen ausgesetzt und befinden sich an Stellen, die nicht vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt sind
- Deshalb müssen sie ständig geschmiert und vor ungünstigen Umwelteinflüssen geschützt werden
- Zu diesem Zweck wird das Gelenk mit einer Staubmanschette dicht verschlossen
- Die Qualität und der Zustand der Manschette wirken sich direkt auf die Lebensdauer des Gleichlaufgelenks aus

1 Um die äußere Achsmanschette auszubauen, brauchen Sie nur das Gleichlaufgelenk von der Radnabe zu trennen. Für den Austausch der inneren Staubmanschette müssen Sie möglicherweise die komplette Antriebswelle ausbauen



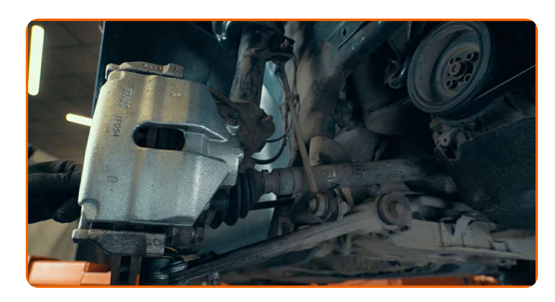
2 Das äußere Gleichlaufgelenk ist in der Regel mit einer Mutter oder Schraube an der Nabe befestigt. Sie müssen die Verstemmung der Kontermutter nach außen schlagen bzw. den Sicherungssplint entfernen und die Mutter abschrauben



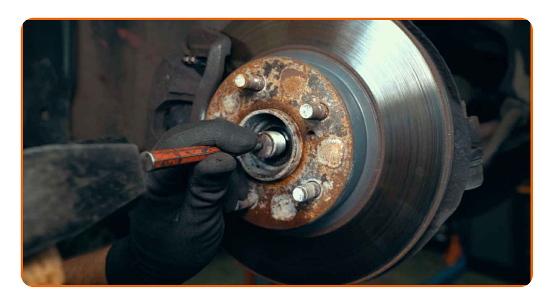
Wichtiger Hinweis!

- Es ist am besten, die Mutter bzw. Schraube zu lösen, wenn alle Räder des Autos auf dem Boden stehen, um zu verhindern, dass sich das Rad dabei dreht und auch um die Sicherheitsanforderungen einzuhalten

3 Wenn sich die Achswelle nicht lösen lässt, sollten Sie sicherstellen, dass genügend Spielraum vorhanden ist, um das Gleichlaufgelenk aus der Nabe zu bekommen



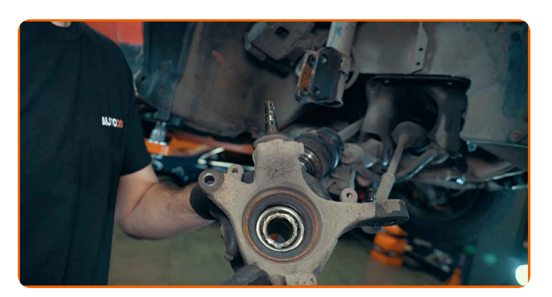
4 Schlagen Sie das Gelenk mit einem Körner und einem Hammer heraus



AUTODOC empfiehlt:

- Setzen Sie den Körner nur am Mittelloch des Gleichlaufgelenks an, um die Verzahnung nicht zu beschädigen

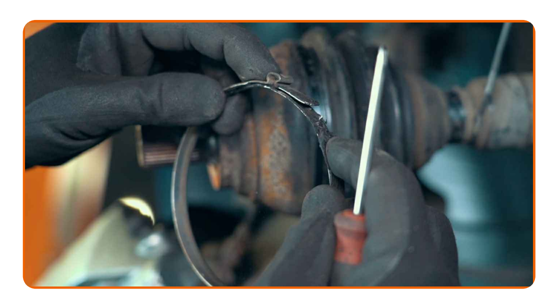
5 Lösen Sie das Traggelenk oder demontieren Sie den Achsschenkel vom Federbein



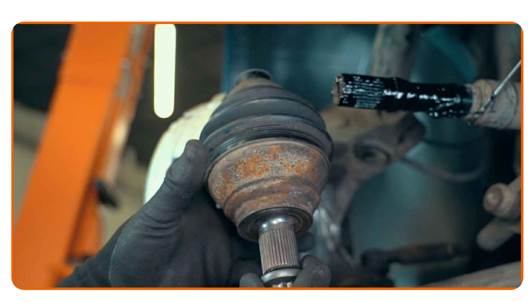




6 Entfernen Sie die Schellen der Staubmanschette



7 Lösen Sie das Gleichlaufgelenk von der Achswelle



AUTODOC-Experten empfehlen:

- Ein solches Gleichlaufgelenk lässt sich mithilfe seiner eigenen Befestigungsschraube ausbauen

8 Ersetzen Sie den Sicherungsring und überprüfen Sie die Verzahnung der Achswelle auf Verschleiß



9 Entfernen Sie die Manschette und reinigen Sie das Gleichlaufgelenk vom alten Schmierfett







10

Spannen Sie das Gleichlaufgelenk in einem Schraubstock ein

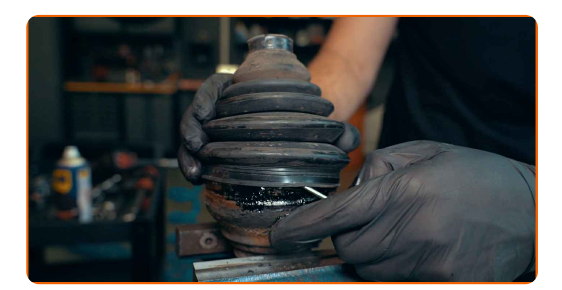


Seien Sie vorsichtig!

- Spannen Sie es an seinem Gelenkstück ein, um die Verzahnung nicht zu beschädigen. Sie können auch hölzerne Schraubstockbacken verwenden

11

Entfernen Sie die Manschette vom Gleichlaufgelenk, indem Sie sie mit einem geeigneten Werkzeug abhebeln. Gehen Sie vorsichtig vor, da sich darin viel Schmierfett befindet



Bitte beachten Sie!

- Schmiermittelflecken auf der Manschette an Stellen, an denen sie das Gleichlaufgelenk berührt, deuten auf einen Verlust der Dichtigkeit hin
- Dies kann durch Rost am Gelenkstück an der Stelle verursacht werden, an der die Manschette befestigt ist





12 Entfernen Sie die Druckscheibe, den Anlaufring, der den Gelenkwinkel begrenzt, und die Befestigungsschraube



13 Schwenken Sie den inneren Teil des Gleichlaufgelenks so weit wie möglich in verschiedene Richtungen und nehmen Sie alle Kugeln nacheinander heraus



AUTODOC empfiehlt:

- Um die Baugruppe wieder korrekt zusammenzubauen, sollten Sie sich die Lage der Kugelnabe zum Kugelkäfig merken

14 Drehen Sie den Käfig um 90° und nehmen Sie ihn heraus



15 Bei diesem Teil sollten Sie auch darauf achten, welche Seite dem Gehäuse zugewandt ist







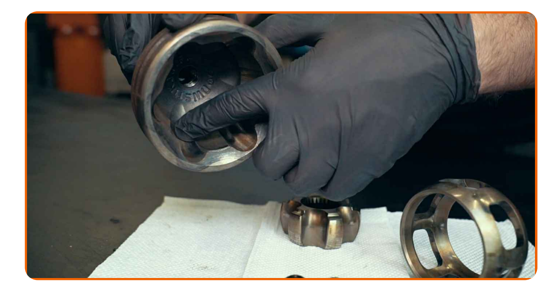
16 Beurteilen Sie, wie abgenutzt die Laufflächen der Kugeln im Gelenkstück sind



17 Reinigen Sie alle Teile des Gelenks gründlich



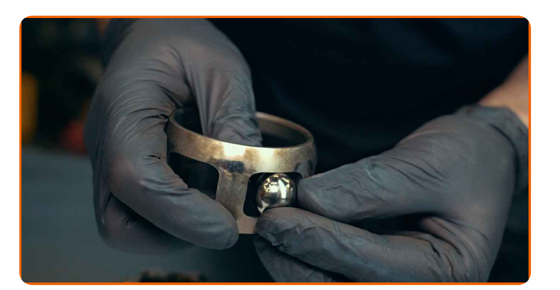
18 Prüfen Sie, ob die Einzelteile des Gleichlaufgelenks in gutem Zustand sind



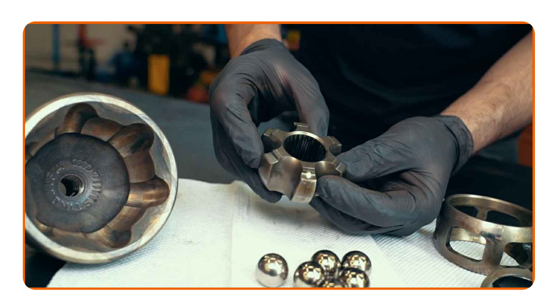
19 Untersuchen Sie sie auf Riefen, Verformungen und andere Schäden



20 Vergewissern Sie sich, dass die Fenster des Käfigs keine Anzeichen von Abnutzung aufweisen



21 Überprüfen Sie die Laufflächen der Kugelnabe



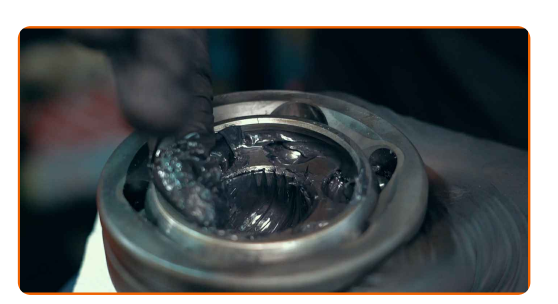
22 Verwenden Sie Spezialfett für Gleichlaufgelenke



Wichtiger Hinweis!

- Bitte beachten Sie, dass man für das äußere und das innere Gleichlaufgelenk jeweils ein spezielles Schmierfett verwendet
- Unterschiedliche Schmierfette dürfen nicht gemischt werden

23 Nachdem Sie alle Einzelteile gereinigt haben, bauen Sie das Gleichlaufgelenk wieder zusammen und füllen es mit Schmierfett

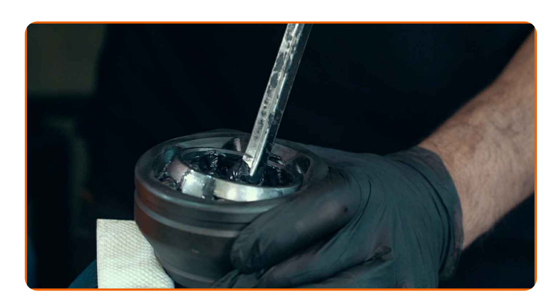








24 Sorgen Sie dafür, dass kein Schmierfett auf die Außenseite des Gelenkstücks gelangt, damit die Manschette ordnungsgemäß angebracht werden kann



25 Entfetten Sie die Kontaktflächen der Achsmanschette und schieben Sie sie auf die Achswelle



26 Drücken Sie die Schelle zusammen, spannen Sie sie fest und stülpen Sie die Innenseite der Manschette nach außen, damit sie außen nicht schmutzig wird



27 Stecken Sie die Druckscheibe und den Anlaufring auf die Welle



28 Setzen Sie einen neuen Sicherungsring in die Nut der Welle ein



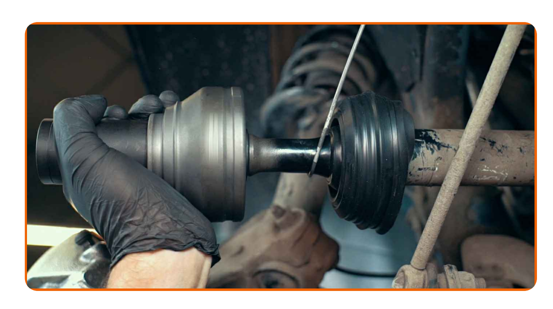




29 Richten Sie die Verzahnung des Gleichlaufgelenks auf die der Achswelle aus



30 Drücken Sie das Gleichlaufgelenk auf die Welle, um den Widerstand des Sicherungsrings zu überwinden, und lassen Sie das Gelenk einrasten



Seien Sie vorsichtig!

- Um die Verzahnung nicht zu beschädigen, muss die Kraft über eine Hülse oder einen Treiber mit geeignetem Durchmesser auf das Gelenkstück ausgeübt werden

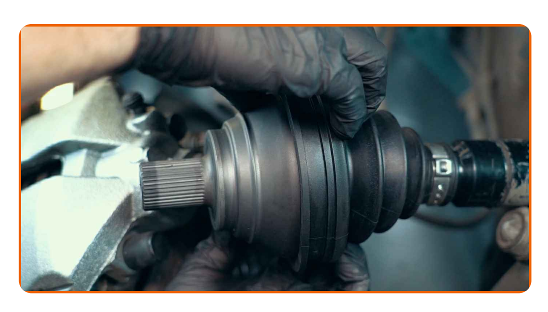
31 Richten Sie das Gelenk so aus, dass es in einem rechten Winkel zur Achswelle steht







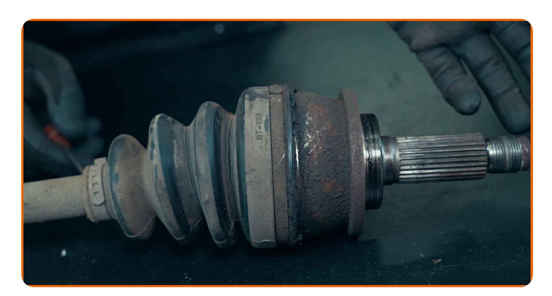
32 Entfetten Sie die äußere Oberfläche des Gelenkstücks und stülpen Sie die Manschette vorsichtig darüber



33 Achten Sie darauf, die Schelle richtig zu befestigen und dass die Manschette an ihrem Platz sitzt



34 Für den Ausbau eines solchen Gleichlaufgelenks braucht man möglicherweise ein Spezialwerkzeug



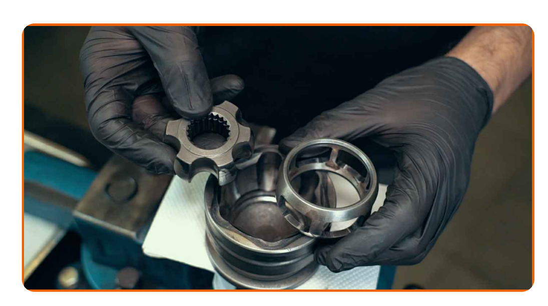
35 Nehmen Sie hierfür einen Abzieher und die Achsmutter, um das Gleichlaufgelenk von der Achswelle zu lösen







36 Reinigen Sie alle Einzelteile und überprüfen Sie ihren Zustand



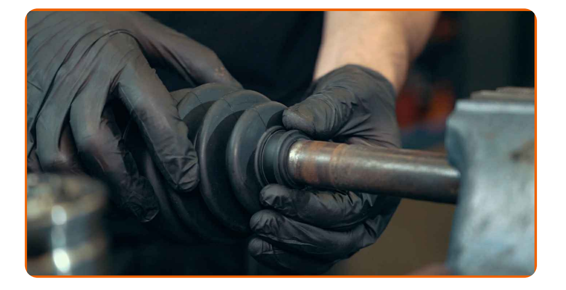
37 Merken Sie sich die Position der Kugelnabe zum Kugelkäfig und wo sich der Sicherungsring befunden hat



38 Tragen Sie das meiste Schmierfett innen im Gleichlaufgelenk auf, während Sie es gleichzeitig mit dem Finger verteilen und das Gelenk einschmieren



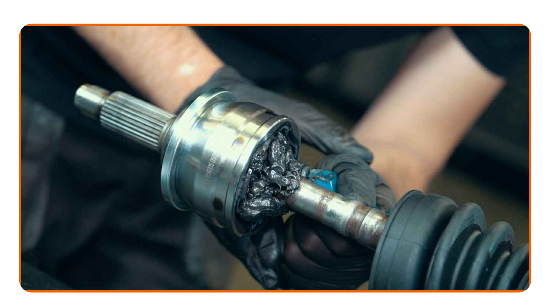
39 Schieben Sie die Manschette auf der Achswelle weiter zurück, sodass sie Ihnen bei der Arbeit nicht im Weg ist







40 Tragen Sie das restliche Schmierfett auf die Oberseite der Baugruppe auf, wobei Sie darauf achten sollten, dass es nicht auf die Außenfläche des Gehäuses gelangt



Wichtiger Hinweis!

- Beim Lenken der Räder verteilt sich das gesamte Schmierfett gleichmäßig im Mechanismus und in der Achsmanschette

41 Ziehen Sie die Manschette vorsichtig auf das Gelenk



42 Stellen Sie sicher, dass sich die Manschette nicht verdreht und fest auf dem Gelenkstück sitzt



43 Bringen Sie die Schellen an und vergewissern Sie sich, dass sie richtig aufliegen und nicht falsch ausgerichtet sind





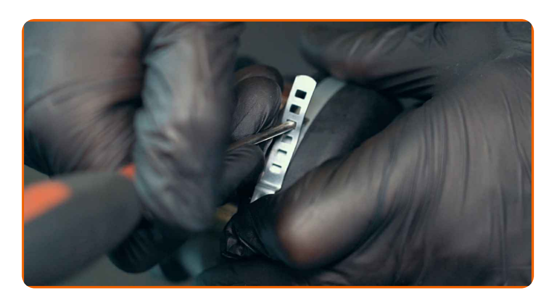


Seien Sie vorsichtig!



- Achten Sie darauf, sie nicht zu fest anzuziehen, da Sie sonst die Staubmanschette beschädigen könnten

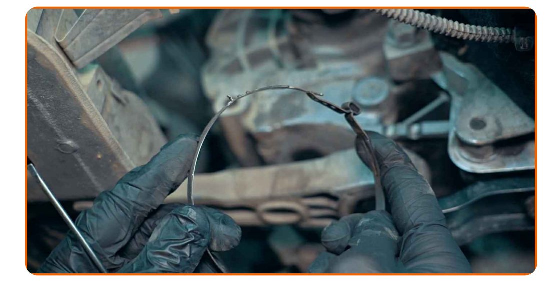
44 Ziehen Sie die Schellen mit einer Schlauchschellenzange fest



45 Alternativ können Sie die Schellen auch mit einem Seiten- oder Vornschneider festziehen und dann mit einem Hammer auf die Stelle klopfen, an der sie festgezogen wurden



46 Um die innere Achsmanschette zu wechseln, müssen Sie die größere Schelle entfernen

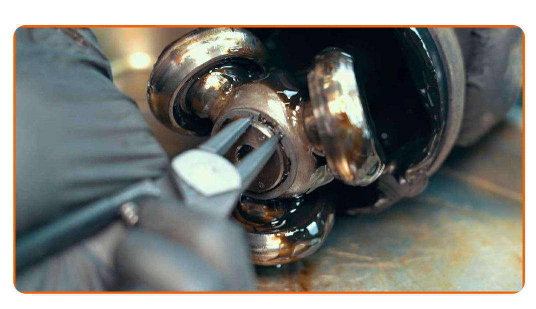


47 Ziehen Sie die Antriebswelle zusammen mit dem Tripodestern aus dem Gelenkstück



48

Entfernen Sie den Sicherungsring vorne am Gleichlaufgelenk

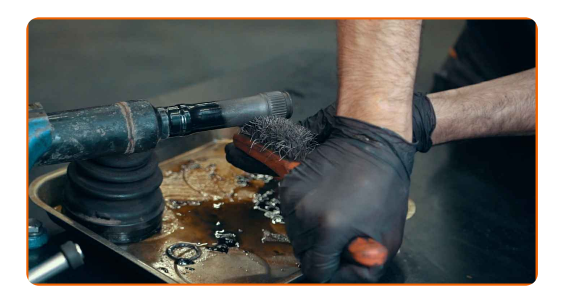


AUTODOC empfiehlt:

- Falls sich der Tripodestern nicht mit der Hand von der Achswelle abziehen lässt, sollten Sie dafür einen Abzieher verwenden

49

Reinigen Sie alle Teile des Gelenks sowie die Kontaktflächen der Manschette und des Tripodesterns an der Achswelle



50

Ziehen Sie eine neue Manschette auf die Achswelle



51

Pressen Sie den Tripodestern auf die Achswelle auf







52 Passen Sie die Position der Manschette so an, dass die Rollen des Gelenks in den Aussparungen der Manschette liegen



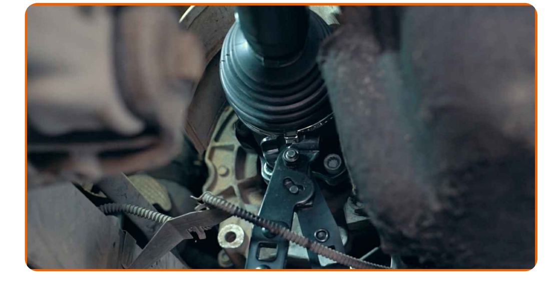
53 Füllen Sie das Gelenkstück mit der erforderlichen Menge an Schmierfett



54 Bauen Sie die Antriebswelle zusammen mit dem Gelenk ein und sorgen Sie mit stoßartigen Bewegungen dafür, dass sich das Schmierfett gleichmäßig verteilt



55 Bringen Sie die Schellen an der Manschette an und ziehen Sie sie fest



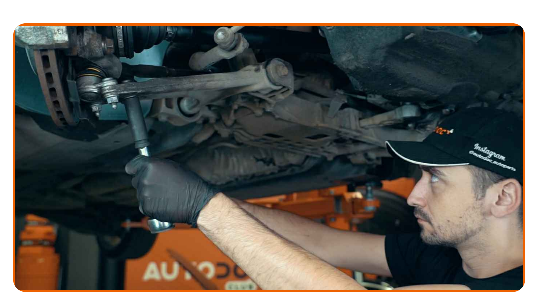
56 Befestigen Sie wieder alle Aufhängungskomponenten, die Sie demontiert hatten



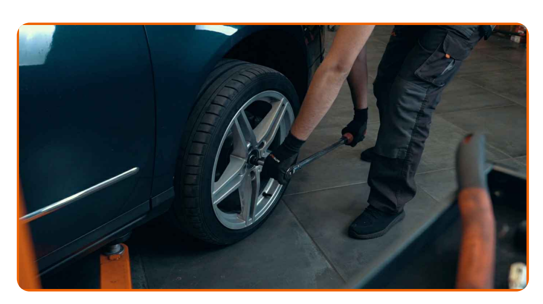




57 Ziehen Sie die Bolzen und Muttern mit dem vom Hersteller angegebenen Anzugsmoment fest



58 Ziehen Sie die Achsmutter/-schraube mit einem Drehmomentschlüssel fest







AUTODOC — TOP QUALITÄT UND PREISWERTE AUTOTEILE ONLINE



EINE GROSSE AUSWAHL AN ERSATZTEILEN FÜR IHR AUTO

ACHSMANSCHETTE: EINE GROSSE AUSWAHL

ⓘ HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AUTODOC haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AUTODOC haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AUTODOC haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AUTODOC empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.